

甘肃工业基石

新甘肃·甘肃日报记者 刘伟
李满福 文洁 杨唯伟 李文慧
新甘肃·每日甘肃网记者 龙毅

国有企业是中国特色社会主义的重要物质基础和政治基础,是国民经济的压舱石。

兰州万里航空机电有限责任公司(代号一三五厂)作为与共和国同步成长的国有企业,历经半个多世纪的砥砺前行,在60余年发展历程中始终顺应国防建设战略,抓住改革开放和航空机载行业的飞速发展机遇,从无到有、从小到大,涉及航空电机、电作动器、航空照明、航空电子与控制、发电机、空降空投系统六大专业领域,累计研制生产30余万套产品,为国防武器装备建设作出了重要贡献。



万里公司精密制造厂。

向新而行 智造未来

探寻兰州万里航空机电有限责任公司高质量发展之路

赓续红色血脉

兰州万里航空机电有限责任公司始建于1956年,1958年9月正式投产,是国家“一五”期间前苏联援建的156个项目之一,是集科研、生产、试验于一体的航空机载设备专业研发制造的大型国有企业,是我国在航空电机和驱动装置、航空电机、机外照明、航空电子与控制、空降空投系统和发电机领域的高新技术企业。其研制的产品广泛应用于航空、航天、兵器、舰船等领域……

“万里从这里出发”,走进“5658”展厅,这里记录着航空工业万里各发展阶段的重大事件,展示着为企业做出贡献的劳动模范、技术专家及技术工人的模范事迹,陈列着2000年之前生产的电机、航空照明、机载计算机……

这些都是万里人承担国家使命的智慧结晶,也体现了企业的技术进步,产品的更新换代。

在不同时期,该企业克服了资金、技术、市场等系列复杂问题,攻坚克难不负使命,啃下了“硬骨头”,创造了一个接一个的奇迹,为国家航空事业贡献了万里力量。

一个小货车模型,为大家揭示了一段鲜为人知的历史。

该企业曾经是中国轻型汽车的开拓者,这是在1975年生产出一台荷载1.5吨的小货车,在汽车工业科技领域留下了历史性的一笔。

一代代航空工业万里人艰苦创业、奋发图强,为共和国的航空事业栉风沐雨,披荆斩棘,贡献智慧、青春和心血。

在该公司“根·魂”展厅里,保存完好的书籍、图册、票证、手迹,无不诉说着一代代万里人扎根陇原、坚守初心、矢志不渝发展工业的使命担当。

展厅复原了首任党委书记杨爱华的办公室,写字台上摆放着一本杨爱华曾用过的工作手册。

翻开册子,密密麻麻地记录着各种设计、演算内容,字迹工整清晰,演算过程一丝不苟……这是一代代万里人认真严谨的科学态度和自强不息的精神缩影。

展厅里,“小板凳课堂”发挥着党建品牌助推党建质量提升的作用,党员干部参观展厅、专题学习……通过鲜活的方式让宣讲既聚了人气,更冒着“热气”,形成了业务工作和党建工作相融互促的生动局面。

在厂区主干道两侧文化景观区,玻璃保护罩内陈列着一台曾经使用过的老旧机床,它们见证了那个时代的辉煌。

莫杜尔伞齿刨床,是万里的功勋机床。橱窗简介上,这台设备的转场时间为1945年4月至5月,但没有标明出厂时间,制造厂家为德国莫杜尔公司。据了解,建厂初期,国家为提高工厂齿加工能力,通过前苏联从德国辗转来到万里厂,为齿加工能力奠定了基础。

万能工具机床,设备出厂时间为1958年7月,制造厂家为国营昆明机床厂。工作人员介绍说,这个型号的万能工具机床可搭载多种加工附件,用途广泛。由于工厂早期齿加工缺乏,通过齿工的聪明才智将该机床改造为珩齿机。这台设备记录了万里人自力更生、迎难而上、艰苦创业的不屈精神,践行航空报国誓言的壮阔画面。

一台台设备不仅见证了万里的峥嵘岁月,也体现了万里人对科学精神、工匠精神的敬畏和追求。新中国从一穷二白的工业基础起步到建立了完整的工业体系,再到向现代化工业强国迈进的巨大变迁。

“能手”——穿梭车一刻不停地忙碌着,分拣货物、搬运及存取,忙而不乱,全部轻松搞定。

今年6月11日,物流智能保障中心启用,解决了物流管理和存储区域散乱的局面,减少了工作人员工作强度、降低了物流成本、提升了车间自动化程度,让加工件运送存储实现了无缝衔接,使车间生产和仓库供料更加高效、协调、流畅。

在厂区内,不时可以看到万里无人智能配送车行驶在道路上。

工人将零件装上“天马一号”“天马二号”智能配送车,车辆按照系统预设线路自动上路行驶,将零件投送到指定地点,工作人员根据提示信息顺利从车上拿到零件并直接进入装配现场使用,节省了领料的往返时间。

新质生产力的关键在于“新”,这就要求国有企业主动探索新领域、新技术、新市场,探索新兴产业和未来产业。公司深入贯彻落实“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”要求,不断推进航空工业万里“智造高地”和“技术高地”建设走深走实。

作为甘肃制造业的排头兵,兰州万里航空机电有限责任公司的研发投入持续加大,近3年投入研发资金3亿多元。建成航空电机等5个专业实验室,获批国家认定企业技术中心、甘肃省航空电作动重点实验室和全国博士后科研工作站等创新平台,并与西北工业大学联合成立电机研发中心,通过创新平台建设,持续完善了企业科技创新体系,增强了自主创新能力和竞争实力,万里产品的科技含量越来越高。

2023年初,万里公司聚焦“增收、增产、增效”召开干部大会,确定了“三增”目标,把实现经济增长作为主要工作目标。一年多来,他们紧盯市场,抢订单、抓项目,在生产、科研和市场拧成一股绳,打出了高标准、高质量的“组合拳”。

——紧盯“智能制造高地”建设目标,全年工业总产值跨越13亿元大关,营业收入跨越10亿元大关,利润总额跨越1亿元大关,企业实现质的稳步提升和量的合理增长。加快“机器换人、数字换脑”工作,精心打造万里智能制造高地,让高质量党建引领、创新驱动、人才战略实施、企业文化推动和配套体系保障。

推动新质生产力落地生根

走进精密制造中心,往来穿梭的智能运输设备、无人照看车间、可视化生产管理系统、全球一流的实验室……一个个创新设计在这里诞生,一件件高质量的产品在这里下线。

厂房里光线明亮、干净整洁,工人熟练地操作数控显示屏。

无人值守车间,一台台智能机器人在加工精密零件,一个机械臂操作两台或者三台机器。只见机械臂上物料,机器自动工作,24小时不停产……

“这些智能机器人,都是我们企业自己研发的工艺。”中心负责人说。企业自主研发、设计、制造的机器,既拓展了原设备的潜能,又提高了产品的质量和工作效率,不仅更加符合公司的实际情况,而且还为公司节约了成本。

科学技术是第一生产力,创新是发展新质生产力的根本动力。在物流智能保障中心,货物分拣

转批历史的最好成绩。航空机电机械加工自动化生产线获得“数字车间”称号,质量与基础能力提升项目等获批立项,引进投资超2亿元。

除此之外,航空工业万里还发挥创新主体作用,发挥自身产业理解力与市场敏锐度,围绕产业链发展目标主动布局创新链,统筹推进产学研一体化创新主体融合发展模式,通过产学研协同创新强化提升产业原始创新能力,加速驱动产业新质生产力发展。

近年来,兰州万里航空机电有限责任公司加大产学研合作力度,先后与西安交通大学、西北工业大学、北京理工大学及省属高校签订横向研发课题4000余万元,共同开展关键核心技术攻关,持续强化企业科技创新、成果转化和人才培养能力,多项科技成果成功应用于新装备。

万里公司荣获多项国家和省部级荣誉,国家级高新技术企业、国家认定企业技术中心、国家技术创新示范企业、中国产学研合作创新示范企业先后落户万里,公司也获批建设“甘肃省航空电作动重点实验室”和“博士后科研工作站”,目前正在积极推进公司首个国家级重点实验室建设项目。

人文关怀 凭“新”而变

置身兰州万里航空机电有限责任公司,繁花似锦,绿草如茵,厂区文化气息浓厚,随处可见蕴含着企业文化内涵的雕塑、景观、标语。

其中,一组奔跑的雕塑格外醒目:“含泪奔跑、咬牙奔跑、拼命奔跑”,这是万里的“三跑精神”。

含泪奔跑是落后时期的辛酸和坚韧,咬牙奔跑是竞争状态下的顽强和拼搏,拼命奔跑是领先位置的不懈和开拓……从跟跑到并跑,再到领跑,看得出万里“比硬赛、出硬拳、打硬仗”的坚强意志与决心。

在计划经济向市场经济的变革中,“三跑精神”体现了国企改革发展的过去、现在和未来。万里人在极其困难的情况下从来没有停下艰苦奋斗勇往直前的奔跑步伐。正是这种精神,激励着无数万里人咬着牙,继续奔跑在改革、开放、创新建设中国特色社会主义

的大道上。

“三跑精神”是万里厂凝聚人心的“魂”,不管有多么艰难险阻,万里人不敢、不能,也不会停下脚步,始终尽最大努力坚持奔跑,不达目标绝不罢休。

“三跑精神”,永远铭刻于万里人的骨子里、血脉中,成为企业发展的不竭动力。

车间里,刘勇劳模创新工作室、数字工匠学堂、精雕细刻手创空间,创新、学习、传承……万里人前进的脚步从未停歇。

近年来,刘勇劳模创新工作室、数字工匠学堂、精雕细刻手创空间,创新、学习、传承……万里人前进的脚步从未停歇。现有人员10人,其中35岁以下青年8人,硕士研究生4人,高级工程师1人、工程师4人、高级技师2人、技师3人。

工作室主要承担零部件的加工、开展新工艺、新工装和新生产组织方式的研究,智能制造研究及应用和数字化车间建设等任务,被誉为“一线创新的试验田,技术引领的推广站”。工作室创新团队在这里进行可行性研究、方案沟通、技术碰头、教学、试验验证等工作。

近年来团队已取得十多项创新成果:先进加工方法研究,形成了多种加工方法,应用在零件加工中效率提高3至5倍;“精益生产单元建设”项目,建立了精益生产单元5个,实现了“一人多机”操作模式、“三班制生产”、精益化管理等,零件加工质量和加工效率大幅提升;“自动夹紧夹具在壳体类零件加工中的探索及应用”研究,根据零件特点设计专用夹具,大幅减少零件装夹用时,降低对操作人员的技能要求和劳动强度,同时也是实现自动化生产的基础;“数控螺纹磨床的升级改造”项目,开展了闲置多年的百万级数控螺纹磨床的升级改造工作,在不破坏机床原有机构的基础上使其具备了磨削内螺纹的功能,摸索出了加工圆弧内螺纹的切削参数,实现了圆弧内螺纹磨削技术的自主可控。

万里要向一流企业迈进,就必须打造人才高地,坚持万里“英雄不问出处,聚天下英才而用之”的企业文化,以“产学研结合、产教融合、边学边干”的方式,建设人才高地。

为不断提升职工践行万里新文化的能力,形成“比学赶帮超”的浓厚学习氛围,促使职工基础更加扎实、实践更

加深入、成效更加明显,数字工匠学堂建设完成并投入使用。

数字工匠学堂分为“读万卷书”学习角和“行万里路”培训室。学习角提供职工自主学习需要的知识,可容纳10人,培训室用于组织实施相关的培训,可容纳40至50名学员。主要开展企业文化及相关制度培训,质量意识、程序文件及警示案例培训以及机床操作技能培训,初级编程和高级编程培训,先进加工方法培训和自动化培训等,练就员工扎实的基本功,增强战斗力。

精雕细刻手创空间,工人正在使用不同型号的砂纸手工打磨零件,如此精细化作业体现万里人精益求精的工匠精神。工作人员告诉记者:“加工中留下的一些微小毛刺等,就需要人工进行打磨,让每个地方都变得很光滑。”

“质量是咱万里人的生命”,车间里的标语上书写的是万里人不断自我精进、永不停歇的做事态度。

在这里,老中青三代技术工人结合,一项看似简单的工作,实则是航天精神的传承。

走在厂区,绿树成荫,草坪、果树、葡萄架,四处盛开着鲜艳的花朵……

近年来,兰州万里航空机电有限责任公司坚持“绿水青山就是金山银山”的生态理念,“环境也是生产力”的方针,持续在优化企业自然生态上发力,不断推进厂区环境改造工程,通过绿化工程、重建或修缮老旧厂房等一系列方法措施,将企业打造成花园式的工厂,为广大干部职工创造了舒适、卫生、健康的生产工作环境。提升企业形象的同时,还增强了公司对人才的吸引力。

万里人始终秉持“航空报国、航空强国”初心使命,积极落实“满足并超越客户需求是万里生存与发展的唯一理由”价值观,在技术研发、智能制造、管理创新、人才引进、产学研用等方面取得了巨大进步。

站在新时代的起点,万里人信心满满,表示要奋力将公司建成“受人尊重、令人向往”的企业,以优异的成绩向一代代致力于万里事业发展的改革者、奉献者致敬,向继往开来、把航空事业不断推向新时期的新时代航空人致敬。



万里公司着力打造良好厂区环境,“工乐园”成为公司一景。 本版图片摄影:新甘肃·甘肃日报通讯员 姚波